

**Rapport de recherche**

**ARTS VISUELS AUTISME ET MESURE DU LANGAGE PLASTIQUE**

**Par**

**Pedro Mendonça, M.A. et Alain Savoie Ph. D.**

## Résumé

L'ensemble des éléments de base lié à l'expression artistique propre aux arts visuels est appelé langage plastique. Les chercheurs soutiennent généralement que ces éléments peuvent être isolés, définis, délimités. Mais curieusement, il semble n'y avoir que peu d'intérêt en recherche pour la mesure de ces éléments. Dès lors, nous avons entrepris de créer et valider une grille capable de mesurer le langage plastique pour systématiquement explorer les créations artistiques. Nous avons ciblé une population d'artistes particulière, celle d'artistes ayant reçu un diagnostic de trouble du spectre de l'autisme. Il ressort de notre étude que lorsqu'on mesure les éléments du langage plastique des œuvres de ces artistes autistes, leur langage présente un profil qui leur est tous typique, incluant notamment une tendance à utiliser la répétition, la monochromie et les thèmes figuratifs. Ces constantes confirment l'existence d'un langage plastique qui serait typique aux artistes autistes. Portant sur un grand nombre d'observations, nos résultats confirment et apportent une nuance aux observations d'études précédentes. Nous suggérons l'utilisation éventuelle de notre grille de mesure du langage plastique comme outil d'évaluation standardisé en enseignement des arts plastiques à l'école.

## Introduction

Un trouble du spectre de l'autisme, incluant le syndrome d'Asperger, est généralement diagnostiqué sur la base de trois comportements particuliers chez un individu : (1) trouble social sévère, c'est-à-dire l'absence d'habilité à s'engager dans des rapports sociaux, dans des interactions à deux, avec les autres et ses pairs; (2) trouble sévère de la communication verbale ou non-verbale; (3) absence d'activités imaginatives, incluant jouer à faire semblant, substituées par des comportements répétitifs (Frith, 1994; Baron-Cohen, 1988; Craig et Baron-Cohen, 1999; Kellman, 1998). Les autistes, selon Baron-Cohen (2005), ont une théorie de l'esprit (ToM) peu développée – la ToM faisant référence aux processus cognitifs permettant à une personne de reconnaître un type d'état mental, en lui-même et chez une autre personne. Mais en général, les autistes ont une intelligence dans la moyenne et même souvent au-dessus. Leurs apprentissages se font souvent visuellement et beaucoup ont des talents précoces en dessin hors du commun (Kellman, 1998).

Les recherches suggèrent même l'existence d'un art visuel typique des autistes (Drake *et al.*, 2010; Allen, 2009; Cardinal, 2009; Martin, 2008; Kellman, 1998; Milbrath et Siegel, 1996; Pring *et al.*, 1989). Selon Kellman (1998), l'art des autistes présente des similarités graphiques identifiables, incluant une focalisation sur les structures, la linéarité, les contours, peu de couleurs, des effets de raccourcis, de perspective et de trois dimensions. Notre étude veut systématiquement analyser ces similarités en mesurant les éléments du langage plastique présents dans les œuvres d'artistes diagnostiqués autistes.

Le présent article se développe en six sections. Nous commençons par présenter les théories relatives au langage plastique, puis l'état de la recherche sur l'expression artistique en arts visuels des enfants autistes. Nous étudions ensuite les variations dans les œuvres d'artistes autistes au regard du langage plastique et de la nature, forme et quantité des œuvres produites. Nous tentons enfin d'observer des variations, des éléments de continuité et de rupture dans l'ensemble des productions. Notre méthodologie a impliqué la construction de notre propre grille d'observation, laquelle nous a servi à récolter des données sur le langage plastique. Nos résultats sont ici présentés, analysés et discutés.

## **1. Le langage plastique**

L'œuvre d'art visuel peut être évaluée selon plusieurs critères. Ces critères peuvent autant inclure des aspects historiques de l'œuvre que sa valeur monétaire ou ses éléments formels, incluant son langage plastique et ses principes du design – ces derniers éléments nous intéressant particulièrement (Getty, 2016; Hare, 201; Kubit, 2013; Castillo, 2008; Prince, 2008; Prette et De Giorgis, 2001; Pumphrey, 1996). Ce langage plastique constitue un langage codifié propre aux arts visuels, tout comme en possèdent aussi la littérature, la musique ou la danse (Prette et De Giorgis, 2001; Pumphrey, 1996). Il est composé d'éléments graphiques formels pouvant être isolés et définis avec une nomenclature variée (Shimamura, 2013; Getty, 2016). Nous soutenons que ces éléments peuvent aussi être délimités et mesurés, ce que vise notre étude en utilisant les œuvres d'artistes autistes.

Dès la fin du 19<sup>e</sup> siècle, Samson (1876) et Craine (1900) définissaient des éléments de base du langage plastique en arts visuels encore considérés de nos jours. Les principes du langage plastique sont enseignés aujourd'hui dans les classes d'arts visuels du Québec, suivant les recommandations du Programme de formation de l'école québécoise, (MELS,

2006; MEQ, 2001). Il existe plusieurs nomenclatures du langage plastique, mais on s'entend généralement sur le fait que ce dernier comprend au moins sept éléments de base: couleur, forme, texture, ligne, point, valeur (luminosité) et espace (Getty, 2016; Hare, 201; Kubit, 2013; Castillo, 2008; Prince, 2008; Prette et De Giorgis, 2001 et Pumphrey, 1996). En fait, sans le langage plastique, inhérent à toute création en arts visuels, on n'est tout simplement plus dans le « visuel ».

Hare (2015) a judicieusement classé le langage plastique en trois grandes catégories: (1) les éléments de base du langage plastique; (2) les principes du design; (3) les éléments de base de l'art actuel. Dans le cadre de notre étude, parce que certains éléments sont plus pertinents à la population autiste ciblée, nos observations porteront exclusivement sur sept éléments de base des arts visuels provenant des catégories 1 et 2 de Hare (2015), soit trois éléments de base du langage plastique (ligne, couleur et volume), trois éléments de base du design (équilibre, contraste et répétition), auxquels s'ajouteront les thèmes de la création et de la vision conceptuelle ou pré-attentive<sup>1</sup> projetées par l'artiste (Marr, 1982; Kellman, 2004).

Voici donc tous les éléments composant les trois catégories de Hare (2015), avec leurs définitions recensées chez différents auteurs. Ces éléments de base incluent aussi les éléments couleur, forme, texture, ligne, point, valeur et espace qui seront exclusivement retenus pour notre recherche.

---

<sup>1</sup> Nous aborderons les questions entourant la vision conceptuelle ou pré-attentive à la section suivante.

### (1) Éléments de base du langage plastique:



La **ligne** est une trace créée par un point se mouvant dans l'espace. Le concept de la ligne est unidimensionnel, avec des variations selon l'épaisseur, la direction ou la longueur (Crane, 1900; Hare, 2015). Il est même possible de « donner à une ligne de la tension, de l'élasticité, de la douceur, de la souplesse, de la nouer, etc., ou de lui attribuer un son : aigu, profond, modulé<sup>2</sup> » (Prette et De Giorgis, 2001, p. 57). Toutefois, afin de limiter notre recherche, nous nous intéressons uniquement à trois types de ligne : droite, courbe et angulaire.



La **forme** surgit au croisement de deux ou de plusieurs lignes. Elle possède une caractéristique bidimensionnelle (hauteur et largeur). Les créateurs peuvent utiliser des formes à la fois géométriques (triangle, cercle, etc.) et organiques. La forme est une surface implicitement délimitée (Hare, 2015; Prette et De Giorgis, 2001; Pumphrey, 1996).



La **couleur** perçue est générée par la façon dont une surface réfléchit la lumière. Elle possède trois grandes propriétés : la variation (échelle chromatique), l'intensité (pureté de la couleur) et la valeur (sombre ou claire).



La **valeur** correspond à la luminosité d'une surface et donc à la densité de la couleur (Leduc, 2002) appelée parfois tonalité. La valeur peut avoir des variantes infinies de tons dans le spectre d'une même couleur. Les valeurs de couleurs peuvent créer des effets d'ombres et de lumière, ainsi que des textures.



La **texture** qualifie la surface d'un objet : rugueuse, lisse, glissante, etc. En arts visuels, la texture peut être réelle (on la sent au toucher) ou inférée, c'est-à-dire qu'on en suggère l'apparence.



L'**espace** est utilisé pour créer la notion de profondeur dans une composition. Il peut être défini comme négatif ou positif. L'espace peut être entre, autour ou à l'intérieur des objets. On peut aussi parler « d'organisation de l'espace », par exemple en termes d'énumération, de juxtaposition, d'alternance, de symétrie, d'asymétrie, de plans et de répétition d'éléments dans l'œuvre. On parle aussi de « représentation de l'espace » avec par exemple l'étagement, le chevauchement, le rabattement, la perspective linéaire, aérienne ou à vol d'oiseau.

<sup>2</sup> Notre traduction.



Le **volume ou la forme volumétrique** est une combinaison de l'espace et de la tridimensionnalité (longueur, largeur et hauteur). Le volume peut être perçu de plusieurs points de vue et angles. Il peut être réel ou suggéré. Les formes volumineuses sont porteuses de volume et occupent l'espace.

## (2) Les principes du design:

Les éléments de base du langage plastique sont aussi associés aux principes du design. Les sept principes du design peuvent être des outils d'organisation et de planification d'une création visuelle. Voici les principes du design tels que répertoriés par Hare (2015) :



L'**équilibre** est la pondération visuelle dans une composition. Généralement, l'équilibre subsiste en trois types de propriétés symétriques. Dans la première, les deux côtés sont égaux. Dans la deuxième, les deux côtés sont différents, mais également pondérés (asymétriques). Dans la troisième, la propriété est radiale, car le design émerge du centre.



Le **contraste** réfère à la différence entre les éléments d'une composition. Le contraste peut se produire à travers une variété d'éléments comme les changements de forme, de taille ou de couleur dans une composition.



L'**accentuation** réfère à un point focal dans une création. L'accentuation attire en priorité le regard de l'observateur vers certaines zones de la composition visuelle.



La **répétition** crée un motif, lui-même formé d'éléments répétés avec régularité, utilisant par exemple des formes ou des couleurs.



L'**unité** signifie que tous les éléments composants l'œuvre d'art sont en harmonie. La variété à l'intérieur des éléments ajoute aussi à la composition.



Le **mouvement** réfère à la manière dont l'œil navigue à travers l'œuvre d'art. Le mouvement peut conduire l'observateur d'un aspect de la composition vers un autre.



Le **rythme** est la répétition régulière et homogène d'éléments du langage plastiques tels que la ligne, la valeur, la texture, les formes ou les volumes.

### (3) Les éléments de base de l'art actuel:

Les éléments de base de l'art actuel ne lui sont pas tout à fait uniques. Il convient par contre de les différencier de ceux de l'art plus traditionnel, en ce sens que beaucoup d'artistes actuels vont au-delà des principes traditionnels de l'art et s'expriment à travers des éléments de base nouveaux. Sept éléments de base sont dénombrés par Hare (2015) dans l'art actuel : l'appropriation, le temps, la performance, l'hybridité, la perspective, la destruction et le texte. Toutefois, à cause du type d'œuvres impliqué dans notre recherche, nous nous en tiendrons aux éléments de base du langage plastique et du design et ne tiendrons pas compte des éléments de base de l'art actuel, moins utilisés par nos sujets artistes. Voici ces éléments de base de l'art actuel, tels que définis par Hare (2015).



L'**appropriation** signifie prendre référence ou s'appuyer sur des images préexistantes provenant de sources extérieures et de les incorporer dans de nouvelles créations.



Le **temps**, comme élément de base, est incorporé dans une création artistique lorsque le sens de cette dernière dépend du passage du temps. En observant les œuvres de certains artistes contemporains, on se rend compte que ces derniers manipulent la façon dont nous vivons et expérimentons le passage du temps.



La **performance** réfère à des œuvres présentées à une audience ou créées par cette dernière. La performance est un élément qui peut inclure les procédés utilisés par l'artiste pour créer son œuvre. Le processus de création devient alors plus important que le produit final lui-même.



Un artiste exploite l'**hybridité** dans son travail lorsqu'il associe des matériaux inhabituels à des médiums traditionnels. Cette incorporation des matériaux joue un rôle important dans le sens même de l'œuvre, par exemple lors de l'incorporation de matériaux recyclés ou industrialisés.



En art contemporain, la **perspective** localisée, forcée ou anamorphique réfère au fait qu'un artiste travaille avec l'espace réel entourant son œuvre elle-même. La perspective peut jouer un rôle dans la manière dont le spectateur regarde l'œuvre ou même dans la manière dont elle est perçue.



La **destruction** est exploitée dans la création artistique lorsque l'artiste, utilisant des méthodes appropriées, endommage volontairement son

œuvre et que ces dommages restent visibles dans le produit final. Souvent la destruction est documentée comme processus, ce dernier devenant l'œuvre elle-même.

Certains artistes ajoutent du **texte** dans leurs créations visuelles, cela afin d'aller au-delà de l'idée du texte conçu uniquement pour la lecture. Le sens ajouté par le biais du texte ajoute un autre niveau à l'œuvre, une profondeur qui ne pourrait pas nécessairement être atteinte uniquement avec des formes ou des couleurs.






















Quoique qu'étant sur un autre plan que ce qui précède, le **thème** est le dernier élément observable qui nous intéresse dans une œuvre (Luquet, 1967; Lowenfield et Lambert Brittain, 1947). Dans la présente étude avec des artistes autistes, nous avons dénombré sept thèmes différents traités par ces derniers : l'art abstrait, les villes, l'univers animalier, les gens (personnages), la campagne, la nature et les objets mécaniques divers.



En résumé, voici les 21 éléments de base des arts visuels regroupés au tableau 1.

Tableau 1

Les 21 éléments de base en arts visuels, les thèmes et les deux types de visions

Éléments de base du langage plastique	Éléments de base du design	Éléments de base de l'art actuel
Ligne 	Équilibre 	L'appropriation 
Forme 	Contraste 	Le temps 
Couleur 	Accentuation 	Performance 
Valeur 	Répétition 	L'hybridité 
Texture 	Unité 	Perspective 
L'espace 	Mouvement 	Destruction 
Volume 	Rythme 	Texte 
Thème		
Vision conceptuelle		
Vision pré-attentive		

En principe, consciemment ou non, tout artiste en arts visuels a ces 21 éléments à sa disposition pour créer, ayant la possibilité de les utiliser selon une infinité de combinaisons. Ainsi, dans une création visuelle, tous ces éléments peuvent être associés les uns avec les autres, selon le bon vouloir et la créativité de l'artiste.

## 2. Le dessin chez les autistes

Tel qu'évoqué précédemment, les œuvres de beaucoup de personnes présentant un trouble du spectre de l'autisme fascinent par leur originalité, leur richesse picturale et leur singularité. Des chercheurs se sont intéressés à ces œuvres uniques au cours des dernières années (Drake *et al.*, 2010; Allen, 2009; Cardinal, 2009; Martin, 2008; Kellman, 1996; 1998; 2004 Milbrath et Siegel, 1996; Pring *et al.*, 1989). En fait, pour les autistes, l'expression graphique plastique est souvent plus forte que l'expression verbale (Cardinal, 2009). Dans des études de cas, Kellman (1996, 2004) observe que des enfants autistes, dans leurs dessins, ont tendance à utiliser le tridimensionnel, la perspective et une structure linéaire calquée sur l'apparence du visible – ce que les enfants en général ne font pas du tout ou peu – ces derniers ne s'en tenant qu'à ce qu'ils connaissent de la réalité, sans se soucier ni même de penser à copier cette dernière (Lowenfeld et Lambert Brittain, 1964). Kellman (1996, 2004) remarque aussi le manque de couleurs, l'utilisation prédominante de la ligne, le réalisme, la fascination extraordinaire pour les systèmes et les patterns variés. Par exemple, dans le cas d'une petite fille étudié par Kellman (*Ibid.*), la perception visuelle de l'enfant se concentre sur des systèmes particuliers, incluant les patterns complexes d'une robe, des coupes de cheveux élaborées, ou un répertoire systématique de petits objets ayant une relation entre eux. Les processus de la vision sont complexes et rapides. Ils se produisent en une fraction de seconde et évoluent du mode bidimensionnel au tridimensionnel, du mode sans couleurs vers la couleur. Marr (1982) soutient que les stades de développement de la perception visuelle suivent un ordre particulier débutant par la vision pré-attentive, puis se développant éventuellement vers une vision plutôt conceptuelle (Kellman, 2004). La vision pré-attentive réfère à une représentation fidèle de la réalité, de ses objets et de leur localisation dans l'espace. Cette vision pourrait dominer les créations d'individus autistes.

Enfin, l'élément de base « répétition » serait aussi utilisé par les autistes, quoiqu'il le soit aussi chez les enfants normaux doués en dessin. Mais son utilisation ressort bien davantage chez les enfants autistes (Drake *et al.*, 2010; Kellman, 1996).

### **3. Échantillons et population**

Notre étude est à caractère descriptif, observationnel, non participant et expérimental (Hill, 1937). Nous décrivons l'incidence et les prévalences d'éléments du langage plastique observés et ses variations dans les œuvres d'une population d'artistes autistes. En d'autres mots, dans notre étude de cas, nous observons les variations du langage plastique dans les productions visuelles d'artistes ayant un trouble du large spectre de l'autisme (Baron-Cohen, 2005). Ce type d'étude sert souvent de base pour des hypothèses, sans toutefois inférer les mécanismes causaux (Pires, 1997).

Pour les besoins de notre recherche, la population est constituée de 90 productions visuelles provenant de 30 individus ayant reçu un diagnostic de trouble dans le spectre large de l'autisme (Baron-Cohen 2005). Nous n'avons pas eu accès à plus de détails quant à leur niveau évalué dans le spectre de l'autisme, ni sur le contexte d'exécution des productions analysées. Ces limites rendent notre étude strictement observationnelle et descriptive. Nos observations porteront sur une sélection d'œuvres d'art et non pas sur les artistes ayant eux-mêmes. La sélection des productions a été faite selon une logique aléatoire non-arbitraire (Pires, 1997; Kothari, 2004). Les œuvres ont été sélectionnées sur les sites Internet d'artistes autistes et de leurs fans, ainsi que chez des auteurs qui ont exploré la thématique des dessins d'autistes (Mullin, 2014; Meyers, Baron-Cohen et Wheelright, 1988; Cardinal, 2009). Pour chaque artiste autiste, nous avons sélectionné le plus grand nombre d'œuvres possibles (Lausanne, 2015; Mullin, 2014, Meyers, Baron-Cohen et Wheelright, 1988), pour ensuite ne garder que trois œuvres d'un même artiste pour notre analyse. Ce dernier choix s'est fait selon les dates de production rapprochées (période typique de production) et selon la similarité des œuvres, laquelle reflète un style typique de l'artiste.

#### **3.1 Construction d'une grille de mesure du langage plastique**

Notre méthodologie a impliqué la construction de notre propre grille de mesure et d'observation, laquelle nous a servi à récolter des données sur le langage plastique utilisé. Notre grille est composée d'échelles d'appréciation pour indiquer la quantité ou la qualité des observations (Scallon, 2004). Des éléments observables dans notre grille sont donc

accompagnés d'une série de points de repère (ou échelons) et de niveaux d'appréciation – par exemple, pour certaines de nos variables, sous une forme chiffrée de zéro (0) à trois (3) (Morissette, 1993).

Afin de valider notre grille, nous l'avons soumise à quatre experts du domaine des arts visuels, accompagnée d'une même œuvre sur laquelle porter leur analyse. Les quatre juges étaient à l'aise avec les concepts du langage plastique compris dans la grille et ont rempli cette dernière individuellement. Les résultats de cette validation ont été uniformes, c'est-à-dire que nous n'avons pas trouvé de variations significatives dans les différentes observations de nos quatre juges sur un même objet.

Rappelons que notre grille d'évaluation des œuvres au regard du langage plastique est conçue en fonction de mesurer les sept éléments de base du langage plastique et du design de Hare (2015) évoqués précédemment (voir tableau 2), ainsi que six variables nominales, quatre sous-variables ordinales et une variable ordinale; c'est-à-dire, les éléments du langage plastique et du design (*Ibid.*), les thèmes (Luquet, 1967; Lowenfield et Lambert Brittain, 1947) et les deux types de vision possible de nos artistes autistes (Kellman, 2004).

Tableau 2  
Grille de mesure / Variables sous observation

Éléments du langage plastique et du design / Sociodémographie / Univers conceptuel et réaliste	
<b>LIGNE</b> / Correspond à la présence de lignes dans le langage plastique. Type de variable : nominale (sans hiérarchie) Instrument de mesure : grille d'évaluation / œuvres Valeurs possibles : 2/1/0 (la ligne est proéminente/la ligne est peu utilisée/indéterminée)	<b>ÉQUILIBRE</b> / Correspond à la présence d'une composition équilibrée. Type de variable : nominale (sans hiérarchie) Instrument de mesure : grille d'évaluation / œuvres Valeurs possibles : 2/1/0 (oui/non/indéterminée)
<b>DROITE/ Sous variable de la ligne.</b> Correspond à la présence de lignes droites dans le langage plastique. Type de variable : nominale (sans hiérarchie) Instrument de mesure : grille d'évaluation / œuvres Valeurs possibles : 0/1/2/3 (la ligne droite est proéminente/la ligne droite est peu utilisée/indéterminée)	<b>COURBE/ Sous variable de la ligne.</b> Correspond à la présence de lignes courbes dans le langage plastique. Type de variable : nominale (sans hiérarchie) Instrument de mesure : grille d'évaluation / œuvres Valeurs possibles : Valeurs possibles : 0/1/2/3 (Peu/beaucoup/à la fois/ indéterminée)
<b>CONTRASTE</b> / Correspond à la présence de contraste. Type de variable : nominale (sans hiérarchie) Instrument de mesure : grille d'évaluation / œuvres Valeurs possibles : 1/2/0 (peu/beaucoup/indéterminée)	<b>CONTRASTFORM / Sous variable de contraste.</b> Correspond à la présence de contraste par les formes. Type de variable : nominale (sans hiérarchie) Instrument de mesure : grille d'évaluation / œuvres Valeurs possibles : 0/1/2/3 (peu/moyen/beaucoup/ indéterminée)
<b>CONTRASTCOLOR / Sous variable de contraste.</b> Correspond à la présence de contraste par la couleur. Type de variable : nominale (sans hiérarchie) Instrument de mesure : grille d'évaluation / œuvres Valeurs possibles : 1/2/0 (peu/beaucoup/indéterminée)	<b>3D</b> / Correspond à la présence de volumes dans le langage plastique. Type de variable : nominale (sans hiérarchie) Instrument de mesure : grille d'évaluation / œuvres Valeurs possibles : 1/2/0 (oui/non/indéterminée)
<b>RÉPÉTITION</b> / Correspond à la présence d'éléments qui se répètent. Type de variable : nominale (sans hiérarchie) Instrument de mesure : grille d'évaluation / œuvres Valeurs possibles : 1/0/2 (oui/non/indéterminée)	<b>THÈME</b> / Correspond au thème de la composition. Type de variable : ordinale (avec hiérarchie) Instrument de mesure : grille d'évaluation / œuvres Valeurs possibles : 0/1/2/3/4/5/6 (abstrait, ville, animal, gens, campagne, nature, objets)
<b>VARIA/COULEUR</b> / Correspond au nombre de couleurs présentes dans les compositions Type de variable : ordinale (avec hiérarchie) Instrument de mesure : grille d'évaluation / œuvres Valeurs possibles : 0/1/2/3/4/5/6 (noir et blanc/1, 2, 3, 4, 5 couleurs, 6 couleurs ou plus)	<b>CHROME</b> / Correspond à une composition monochromatique ou multichromatique. Type de variable : nominale (sans hiérarchie) Instrument de mesure : grille d'évaluation / œuvres Valeurs possibles : 1/2/0 (peu/plutôt/indéterminée)
<b>PRÉATTENTIVE</b> /Correspond à la présence d'une vision d'éccléité (réalisme) Type de variable : nominale (sans hiérarchie) Instrument de mesure : grille d'évaluation / œuvres Valeurs possibles : 1/0/2 (oui/non/indéterminée)	<b>CONCEPT</b> /Correspond à la présence d'une vision conceptuelle Type de variable : nominale (sans hiérarchie) Instrument de mesure : grille d'évaluation / œuvres Valeurs possibles : 1/0/2 (oui/non/indéterminée)
<b>SEXE B</b> / Correspond au sexe biologique de l'artiste. Type de variable : nominale (sans hiérarchie) Instrument de mesure : grille d'évaluation / œuvres Valeurs possibles : 2/1 (féminin/masculin)	<b>AUTISME</b> / L'artiste créateur est réputé de posséder un diagnostic d'un trouble de l'autisme Type de variable : nominale (sans hiérarchie) Instrument de mesure : grille d'évaluation / œuvres Valeurs possibles : 1/0 (oui/non)
<b>PAYS</b> / correspond au pays d'origine de l'artiste. Type de variable : ordinale (avec hiérarchie) Instrument de mesure : grille d'évaluation / œuvres Valeurs possibles : 0/1/2/3/4/5/6	<b>AGEPROD</b> / correspond à l'âge approximatif de l'artiste au moment où ce dernier créait l'œuvre. Type de variable : Continue Instrument de mesure : grille d'évaluation / œuvres Valeurs possibles : 4 à 99

## 4. Résultats

### 4.1 Données sociodémographiques

Nos 30 sujets étaient tous des artistes ayant reçu un diagnostic de trouble du spectre de l'autisme. Leur moyenne d'âge était de 22 ans (écart type de 11.02), au moment où leurs productions ont été réalisées, le plus jeune âgé de 4 ans et le plus vieux, de 50 ans. Cependant, mentionnons que notre variable AGEPROD, laquelle identifie l'âge des participants au moment de la création, comporte des données manquantes. Vingt-deux de nos participants étaient de sexe masculin, huit de sexe féminin et l'ensemble originaire de douze pays différents : neuf de l'Angleterre, huit des Etats-Unis, trois de France et vingt d'autres pays dans le monde.

Notre variable AUTISM précise que 24 artistes étaient autistes et les six autres, avec syndrome d'Asperger.

### 4.2 Mesures du langage plastique et thèmes

Le tableau 3 présente la compilation de la totalité des résultats obtenus suite à la mesure des éléments du langage plastique utilisés dans les 90 œuvres de nos sujets.

Tableau 3  
Synthèse des résultats

ÉLÉMENTS DE LANGAGE PLASTIQUE	VARIABLES	RÉSULTATS DES MESURES DES ÉLÉMENTS DU LANGAGE PLASTIQUE SUR 90 ŒUVRES			
PRÉSENCE DE LIGNE	Ligne	Oui/74	Non/16		
LIGNES DROITE	Droite	Oui/32	Non/38	Mixte/9	Aucune/11
LIGNES COURBE	Courbe	Oui/39	Non/23	Mixte/28	Aucune/11
ÉQUILIBRE DANS LA COMPOSITION	Équilibre	Oui/84	Non/6		
CONTRASTE DANS LA COMPOSITION	Contraste	Oui/31	Non/59		
CONTRASTE DE COULEURS	Contrastcouleur	Peu/45	Moyen/18	Contrastée/27	
CONTRASTE DE FORMES	Contrastforme	Peu/81	Moyen/3	Contrasté/6	
VARIATIONS DE COULEURS	Varia/Couleur	Peu de variation/58	Avec variation/32		
MONOCHROME ET MULTICHROME	Chrome	Mono/52	Multi/38		
PERSPECTIVE ET VOLUMES	3D	Oui/54	Non/36		
RÉPÉTITION	Répétition	Oui/81	Non/9		
THÈMES UTILISÉS	Thème	Animal/27	Ville/17	Gens/20	Abstrait/12
		Paysage champêtre et autres/21			
UNIVERS CONCEPTUEL	Concept	Oui/12	Non/78		
UNIVERS RÉALISTE ( <i>Thisness</i> )	PreAttentive	Oui/78	Non/12		

## 5. Discussion

Nos mesures des éléments de langage plastique employés dans leurs œuvres choisies pour notre étude chez des artistes autistes et Asperger révèlent des patterns et des structures qui sont en quelque sorte une signature de leurs préférences graphiques. Parmi les préférences manifestées par la majorité de nos sujets, la ligne, la répétition et la vision réaliste ressortent le plus de l'ensemble des éléments.

Notre variable LIGNE présente un score élevé (oui-74/90), démontrant une grande utilisation de la ligne chez nos sujets autistes. Kellman (2004) avait aussi noté une prédominance de la ligne dans les dessins d'enfants autistes. Cette utilisation de la ligne peut potentiellement s'expliquer par le fait que le crayon, en quelque sorte un instrument « traceur de lignes », est l'outil à dessiner le plus souvent proposé aux élèves pour créer et pour s'initier au dessin, qu'ils soient autistes ou non. Le crayon permet la précision et les détails, ce que recherchent les artistes autistes, lesquels veulent être réalistes dans leur rendu, selon d'autres résultats que nous révélerons plus loin. Cependant, les résultats des sous-variables LIGNE DROITE (oui-32/90) et LIGNE COURBE (oui-39/90) ne sont pas significatifs et ne démontrent pas clairement une préférence pour l'un ou l'autre type de ligne en particulier.

Les compositions sont aussi fortement équilibrées (ÉQUILIBRE = oui-84/90) et donc en général symétriques (Hare, 2015). Elles sont peu contrastées (CONTRASTE = non- 59/90), ni par la forme (CONTRASTFORM = peu-81/90), ni par la couleur (CONTRASTCOLOR = peu-45/90). En fait, notre variable CONTRASTE révèle une tendance vers la monochromie, ce qui est aussi confirmé par une utilisation mesurée de quatre couleurs maximum (VARIA/COULEUR = oui-58/90) et une tendance à la monochromie (CHROME = mono-52/90). Les derniers résultats pour la couleur et le contraste s'apparentent à ceux de Kellman (2004) et de Cardinal (2009), lesquels observaient aussi la monochromie et les couleurs sombres dans les productions plastiques de leurs sujets autistes. Nos propres sujets ont fortement utilisé l'élément répétition (RÉPÉTITION = oui-81/90), ce qui correspond à une caractéristique des autistes relevée par plusieurs études, soit leur fascination pour les structures qui se répètent, les patterns, les motifs, de même que pour les routines, sécurisantes pour eux (Mullin, 2014; Meyers, Baron-Cohen et Wheelright, 1988; Drake *et al.*, 2010 et Pring *et al.*, 2012; Kellman, 2004).

Nous n'avons pas noté une utilisation significativement forte de la perspective (3D = oui-54/90), ce qui contredit sensiblement des études antérieures qui y voyaient une tendance élevée (Drake *et al.*, 2010; Allen, 2009; Kellman, 2004). Ces études portaient sur des cas uniques (Kellman, 1989) ou sur des échantillons variant entre quatre et neuf participants (Kellman, 2004; Pring *et al.*, 2012), d'où la difficulté à en généraliser les résultats. Notons toutefois que chez les jeunes enfants, l'utilisation de la perspective est plutôt exceptionnelle. Dans notre échantillon, 11 participants sur 30 étaient âgés de moins de 18 ans en date de leurs créations. Dans les 33 productions des 11 artistes moins âgés, un peu moins du tiers (10/33) démontrait une utilisation du 3D.

Dans l'ensemble de notre échantillon, nous observons que 60% des productions de nos artistes adultes et enfants (n=30) affichent des éléments de perspective, soit 54 de nos sujets sur 90 qui ont créé, d'une façon ou d'une autre, un espace en trois dimensions. En ce sens, Baron-Cohen (2009) suggère que pour compenser la faiblesse de sa théorie de l'esprit, l'autiste pourrait adopter des comportements spécifiques spécialisés, incluant une forme de systématisation spatiale, laquelle se traduirait, chez nos sujets, par une habileté à représenter l'espace visuel. Cette habileté est aussi potentiellement liée au fait que les enfants autistes conçoivent leurs dessins comme des symboles se référant, pour eux, à une réalité visible et observable (Allen, 2009; Kellman, 2004; Marr, 1982). Dès lors, il est significatif que la vision pré-attentive (réaliste) de nos sujets soit fortement dominante (PREATTENTIVE = oui-78/90), et qu'ils aient en contrepartie une vision conceptuelle de l'art très négligeable (CONCEPT = oui-12/90). Il est aussi révélateur que seulement 12/90 des productions adoptent des thèmes abstraits, ces derniers sous-entendant une vision conceptuelle. Comme noté par d'autres études (Allen, 2009; Kellman, 2004; Marr, 1982), il s'ensuit que nos sujets démontrent une fascination pour les thèmes réalistes, incluant les animaux (27/90), les villes (17/90) et les paysages champêtres (21/90).



## 6. Conclusion

Kellman (1998), fait remarquer que les enseignants en art pourraient bénéficier des résultats d'un travail de recherche sur le langage plastique. En fait, la mesure systématique du langage plastique a le potentiel de mener à de nouvelles pistes dans l'enseignement du dessin et du développement de la créativité en arts plastiques, chez des groupes d'individus autistes ou non. Notre grille d'analyse illustre le potentiel d'un outil standardisé de lecture et de mesure de l'expression plastique, un outil qui pourrait s'avérer utile, tant pour la formation que l'évaluation. De plus, la mesure du langage plastique avec notre grille pourrait potentiellement et indirectement mieux faire comprendre les œuvres des élèves masculins à l'école, puisque les personnes autistes auraient un cerveau masculin extrême – selon l'hypothèse de Baron-Cohen (2005, 2015), s'inspirant en cela d'une autre théorie de Hans Asperger. Les caractéristiques identifiées du langage plastique des autistes pourraient aussi avoir le potentiel d'aider au diagnostic de formes d'autisme. Ces caractéristiques, en ce qui concerne notre étude des œuvres de personnes autistes, incluent : une vision pré-attentive (Marr, 1982), la répétition et un intérêt faible pour la couleur – ce d'autres auteurs ont aussi suggéré (Cardinal, 2009; Kellman, 1996). La capacité à représenter l'espace, le 3D et l'utilisation de la perspective, signalés de la même façon par d'autre recherches (Drake *et al.*, 2010; Allen, 2009; Kellman, 2004), sont présents dans les œuvres de nos propres sujets, mais demeurent moins significatifs.

## Remerciements

Nous remercions l'auteure Tracy Hare, de *The Art of Education*, pour sa nomenclature des éléments du langage plastique et ses icones. Nous voulons aussi remercier Suzanne Prissé, Sarah Boucher, Maude Chartier Lalonde et Eric Desmarais pour leur collaboration à la validation et à la consolidation de notre grille d'évaluation du langage plastique.

## Références

- Allen, M.-L., (2009). Brief Report: Decoding Representations: How Children with Autism Understand Drawings. *Journal of Autism and Deviation Disorders*, 39(8), 539–543.
- Baron-Cohen, S., Bowen, D.-C., Holt, R.-J., Allison, C., Auyeung, B., Lombardo, M.-V. (2015). The “Reading the Mind in the Eyes” Test: Complete Absence of Typical Sex Difference in ~400 Men and Women with Autism. *PLoS ONE* 10(8), 17-1.
- Baron-Cohen, S. (2009). Autism: The Empathizing–Systemizing (E-S) Theory. *Autism Research Centre, Department of Psychiatry, Cambridge University, Cambridge, UK*.
- Baron-Cohen, S. (2005). *The essential difference, male and female brains and the truth about autism*. Londres : Basic Books Publisher.
- Baron-Cohen, S., Ring, H.-A., Wheelwright, S., Bullmore, E.-T., Brammer, M.-J. et Simmons, A. (1999). Social intelligence in the normal and autistic brain: an fMRI study. *Eur J Neurosci*; 11(6), 1891–8.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste Y., Plumb, I. (2001). The "Reading the Mind in the Eyes" Test Revised Version: A Study with Normal Adults, and Adults with Asperger Syndrome or High-functioning Autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42(2), 241-51.
- Billington, J., Baron-Cohen, S. et Wheelwright, S. (2006). *Cognitive style predicts entry into physical sciences and humanities: Questionnaire and performance tests of empathising and systemizing*. Autism Research Center. Department of Psychiatry, Cambridge university. Site télé-accessible à l'adresse < <http://www.elsevier.com/lin dif> >. Consulté le 17 février 2015.
- Baron-Cohen, S. (1989). Perceptual role taking and proto declarative pointing in autism. *British Journal of Developmental Psychology*, 7(2), 113-127.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. et Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 2(21), 37-46.
- Cardinal, R. (2009). Outsider Art and the autistic creator. *Philosophical transactions*. 364(1522), 1459-1466.
- Castillo, J. (2008). *7 Elements of Art*. New-York, NY: Morgan James Publishing.
- Craig, J. et Baron-Cohen, S. (1999). Creativity and Imagination in Autism and Asperger Syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(4), 319-326.
- Crane, W. (1900). *Line and Form*. Londres: Chiswick Press.

Drake, J.-E., Redash, A., Coleman, K., Haimson, J. et Winner, E. (2010). 'Autistic' Local Processing Bias also Found in Children Gifted in Realistic Drawing. *Autism Deviation Disorders*, 10(40), 762-773.

Getty, J.-P. (2015). Elements of Art. Site télé-accessible à l'adresse : < <http://www.getty.edu> >. Consulté le 27 janvier 2016.

Hare, T. (2015). *Elements of art*. Site téléaccessible à l'adresse < <http://www.artofed.com> > Consulté le 27 janvier 2016.

Hill, A. (1937). *Principles of Medical Statistics*. Londres: The Lancet Publisher.

Kellman, J. (2004). Making Sense of Seeing: Autism and David Marr. Drawing Development and Artistry in Mentally Handicapped Persons. *Visual Arts Research*, 22(2), 76-89.

Kellman, J. (1998). Ice age art, autism, and vision: How we see/how we draw. *Studies in Art Education*, 39(2), 117-131.

Kellman, J. (1996). Art of a Child with Autism: Drawing Systems and Proto Mathematics. *The Journal of Aesthetic Education*, 38(1), 12-22.

Kothari, C.-R., (2004). Research Methodology. Methods and Techniques (second revised edition). New Age International Publishers.

Kubit, G. (2013). *Art Is... Elements of Art and Principles of Design for Children*. Fort Collins, CO : Crystal productions.

Lausanne (2015). *Musée virtuel de l'Art Brut*. Site téléaccessible à l'adresse < <http://www.artbrut.ch/fr/21070/collection-art-brut-lausanne> > Consulté le 27 janvier 2016

Leduc, A. (2002). Les mots de la peinture. Paris : Éditions Belin.

Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation*. Montréal : Guérin.

Lowenfeld, V. et Lambert Brittain, W. (1964). Creative and mental growth (4ème édition). Site télé-accessible à l'adresse < [http://archive.org/stream/creativementa00/creativementa00\\_djvu.txt](http://archive.org/stream/creativementa00/creativementa00_djvu.txt) >. Consulté le 15 juin 2015.

Luquet, G.-H. (1967). *Les dessin enfantin*. Paris : Delachaux et Niestlé.

Marr, D. (1982). *Vision, a computational investigation into human representation and processing of visual information*. New York, NY: W. H. Freeman.

Martin, N. (2008). Assessing Portrait Drawings Created by Children and Adolescents With Autism Spectrum Disorder. *Art Therapy*, 25(1), 15-23,

MELS (2006). *Programme de formation de l'école québécoise, enseignement secondaire, domaine des arts, deuxième cycle*. Site télé-accessible à l'adresse < [http://www1.mels.gouv.qc.ca/sections/programmeFormation/secontaire2/medias/8c-pfeq\\_artplast.pdfpdf](http://www1.mels.gouv.qc.ca/sections/programmeFormation/secontaire2/medias/8c-pfeq_artplast.pdfpdf) >. Consulté le 19 mai 2014.

MEQ (2001). *Programme de formation de l'école québécoise: Éducation préscolaire, enseignement primaire*. Site télé-accessible à l'adresse < <http://www1.mels.gouv.qc.ca/sections/programmeFormation/pdf/prform2001.pdf> >. Consulté le 19 mai 2014.

Meyers, P., Baron-Cohen, S., Wheelright, S. (1988). *An Exact Mind, An Artist With Asperger Syndrome*. New-York, NY : Kingsley Publishers.

Milbrath, C. et Siegel, B. (1996) Perspective Taking in the Drawings of a Talented Autistic Child. *Drawing Development and Artistry in Mentally Handicapped Persons. Visual Arts Research*, 22(2), 56-75.

Morissette, D. (1993). *Les examens de rendement scolaire, 3<sup>ème</sup> édition*. Québec : Les Presses de l'Université Laval.

Mullin, J. (2014). *Drawing with autism*. New York: Akashik Books.

Pires, A.-P. (1997). Échantillonnage et recherche qualitative: essai théorique et méthodologique. In J. Poupard et Groupe de recherche interdisciplinaire sur les méthodes qualitatives (dir.), *La recherche qualitative. Enjeux épistémologiques et méthodologiques* (p. 113-169). Boucherville. Qc: Gaëtan Morin Édition.

Prette, M.-C. et De Giorgis, A. (2001). *Qu'est-ce que l'ART ?* Paris : Les Éditions Gründ.

Prince, E.-S. (2008). *Art is Fundametal. Teaching the Elements and Principles of Art in Elementary School*. Éditions Zephyr, Chicago.

Pring, L., Ryder, N., Crane, L. et Hermelin, B. (2012). Creativity in savant artists with autism. *Autism*, 16(1), 45–57

Pumphrey, R. (1996). *Elements of Art*. Lynchburg College. Editions Prentice Hall. New Jersey, USA.

Samson, G.-W. (1876). *Elements of Art Criticism. Comprising a treatise on the Principles of Man's Nature as Addressed by Art*. Washington, DC : Lippincott Publisher.

Scallon, G. (2004). *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*. Saint-Laurent: ERPI.

Shimamura, A.-P. (2013). *Experiencing art: In the brain of the beholder*. Oxford, UK: Oxford University Press.